

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

SPÉCIFICATIONS DE L'ANNUAIRE ENT POUR LE 1^{ER} DEGRÉ



Sujet : Ce document constitue un ensemble de spécifications pour la fourniture d'une solution d'annuaire ENT dans le cadre du 1^{er} degré

Référence : AnnuaireENT1D_v1.0

Version : 1.0

Date : 14 décembre 2012

Nb pages 26

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	4
2.	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ANNUAIRE ENT 1^{ER} DEGRÉ.....	5
2.1.	PRÉREQUIS À LA MISE EN PLACE D'UN ANNUAIRE ENT POUR LE 1 ^{ER} DEGRÉ	5
2.2.	QU'EST-CE QUE L'ANNUAIRE ENT ?	5
2.3.	PRINCIPES DIRECTEURS DE L'ANNUAIRE ENT	6
2.4.	VUE D'ENSEMBLE DE L'ANNUAIRE ENT	7
3.	CONTENU DE L'ANNUAIRE ENT	9
3.1.	PÉRIMÈTRE DES DONNÉES	9
3.2.	CARACTÉRISATION DES PERSONNES ET DES STRUCTURES	10
4.	DESCRIPTION DE L'ANNUAIRE ENT.....	15
4.1.	DESCRIPTION DES CLASSES D'OBJET DE L'ANNUAIRE ENT	15
4.2.	ATTRIBUTS PARTICULIERS	19
5.	ARCHITECTURE TECHNIQUE DE L'ANNUAIRE ENT.....	23
6.	SERVICES DE L'ANNUAIRE ENT	24
7.	EXIGENCES SUR L'ANNUAIRE ENT.....	25
8.	ORGANISATION ET PROCESSUS TYPES DE GESTION DE L'ANNUAIRE ENT	26
8.1.	DÉFINITION DES DROITS D'ACCÈS	26
8.2.	PROCESSUS TYPE DE GESTION.....	26

LISTE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Architecture fonctionnelle de la solution d'annuaire ENT pour le 1^{er} degré.....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 2 : Modèle Conceptuel global.....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 3 : Diagramme d'héritage pour les classes relatives aux personnes.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 4 : Diagramme d'héritage pour les classes relatives aux structures.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 5 : Diagramme d'héritage pour les classes relatives aux groupes d'entrées.....</i>	<i>18</i>

1. INTRODUCTION

OBJET DU DOCUMENT

Ce document définit les spécifications de l'annuaire de l'ENT dans le cadre du 1^{er} degré. Il a été élaboré à partir du document « Définition et conception de l'annuaire ENT » (cahier des charges de l'annuaire ENT, document principal) de l'ensemble annuaire ENT du SDET version 4.

PLAN DU DOCUMENT

Ce document est composé des parties suivantes :

- Le chapitre 2 présente une vue d'ensemble de l'annuaire ENT et précise ses principes directeurs.
- Le chapitre 3 décrit le contenu de l'annuaire ENT en termes de périmètre, de modèle conceptuel, et de caractérisation des personnes et des structures.
- Le chapitre 4 décrit les données de l'annuaire ENT, et précise comment sont gérés certains objets ou attributs particuliers.
- Le chapitre 5 définit les principes d'architecture technique de l'annuaire ENT – il renvoie au chapitre correspondant du cahier des charges annuaire établi pour le second degré.
- Le chapitre 6 décrit les services attendus de l'annuaire ENT, notamment en termes de gestion et d'accès – il renvoie au chapitre correspondant du cahier des charges annuaire établi pour le second degré.
- Le chapitre 7 définit les exigences attendues de l'annuaire ENT – il renvoie au chapitre correspondant du cahier des charges annuaire établi pour le second degré.
- Le chapitre 8 décrit l'organisation et les processus de gestion types de l'annuaire ENT.

ANNEXES (DOCUMENTS INDÉPENDANTS)

- L'Annexe 1 décrit les caractéristiques des personnes et des structures de l'annuaire ENT (dictionnaire de données).
- L'Annexe 2 (non publiée, à venir) présente les modalités d'alimentation de l'annuaire ENT depuis le SI du MEN.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- [1] Cahier des Charges de l'annuaire ENT du 2nd degré, <http://eduscol.education.fr/sdet>
- [2] Recommandations pour la gestion de l'Authentification-Autorisation-SSO : AAS (annexe du Schéma Directeur des Espaces numériques de Travail), MEN, <http://eduscol.education.fr/sdet>
- [3] Base Centrale des Nomenclatures du MEN, <http://infocentre.pleiade.education.fr/bcn/>

2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ANNUAIRE ENT 1^{ER} DEGRÉ

2.1. PRÉREQUIS À LA MISE EN PLACE D'UN ANNUAIRE ENT POUR LE 1^{ER} DEGRÉ

L'ENT constitue un traitement de données à caractère personnel. Ce traitement est encadré par l'arrêté du 30 novembre 2006 portant création, au sein du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, d'un traitement de données à caractère personnel relatif aux espaces numériques de travail (ENT).

Préalablement à la mise en œuvre d'un traitement de données personnelles relatif aux ENT dans les écoles, « chaque responsable des écoles » est tenu d'adresser à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) un engagement de conformité à l'arrêté du 30 novembre 2006 (article 7).

Cette formalité engage le responsable du traitement ENT à respecter les finalités et les modalités du droit d'accès prévues dans le cadre de l'ENT ainsi que le « schéma directeur des espaces numériques de travail et ses annexes élaborés par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. »

S'il peut assurer la collecte des données personnelles qui alimenteront l'ENT, le directeur d'école n'est cependant pas en mesure de répondre aux obligations d'un responsable de traitement.

En revanche, son intervention pour s'engager en conformité à l'acte réglementaire unique ARU-003 peut être admise dès lors qu'il « agit sous l'autorité du responsable du traitement (...), sur instruction du responsable du traitement », conformément à l'article 35 de la loi du 6 janvier 1978.

Le DASEN ou l'IEN chargé, par décision du recteur, de la circonscription du premier degré correspondante sont en mesure d'assumer le rôle de responsable de traitement ENT. En conséquence, ils ont la responsabilité de l'engagement de conformité à l'arrêté du 30 novembre 2006 et peuvent en déléguer la réalisation aux directeurs d'école concernés.

2.2. QU'EST-CE QUE L'ANNUAIRE ENT ?

Dans le cadre des Espaces Numériques de Travail de **l'enseignement primaire**, l'annuaire ENT est l'annuaire des personnes et des structures en relation avec le ministère de l'éducation nationale et les collectivités territoriales. Il comprend notamment les élèves, les parents d'élèves, les enseignants, les personnels administratifs...

L'annuaire ENT présente la spécificité que certaines personnes peuvent appartenir à plusieurs catégories. Par exemple, un enseignant peut également être parent d'un élève. L'annuaire ENT doit permettre de gérer une unique identité tout en autorisant le cumul des catégories.

Différents projets d'ENT pour l'enseignement primaire sont ou seront lancés sous le pilotage commun des collectivités territoriales et des services déconcentrés de l'État. Chaque projet ENT, et donc **chaque annuaire d'ENT**, définit le périmètre qu'il couvrira, par exemple académie, circonscription, groupement de communes, commune, soit les personnes et structures du périmètre concerné.

L'annuaire ENT permet directement ou à travers d'autres services d'offrir **des services d'accès à des informations**, qui caractérisent et qualifient les personnes ou les structures en relation avec l'ENT et recouvrent la notion « d'annuaire fonctionnel ENT ».

Dans la suite du document, seul le terme « annuaire ENT » sera utilisé.

Ces services sont offerts exclusivement aux utilisateurs de l'ENT et aux applications reposant sur le socle ENT. Dans ce cas, les applications du socle ne gèreront pas en propre les données qui sont déjà disponibles dans l'annuaire ENT.

Des accès croisés sont attendus entre différents ENT. Il s'agit alors de permettre à un utilisateur d'un ENT d'accéder à des applications hébergées par un autre ENT. Pour y parvenir, il est nécessaire de définir un **cadre d'interopérabilité** entre les ENT. L'annexe interopérabilité du SDET définit le contexte d'interopérabilité des ENT et précise les différentes nomenclatures de référence

Conformément à l'arrêté du 30/11/2006 relatif aux ENT¹, le Système d'Information (SI) du MEN constitue une source autoritaire majeure pour les données de l'annuaire ENT². Des interfaces locales pourront si nécessaire être mises en place avec l'annuaire ENT. Enfin, l'annuaire ENT n'a pas, de son côté, vocation à alimenter les référentiels de différents SI.

2.3. PRINCIPES DIRECTEURS DE L'ANNUAIRE ENT

Les principaux objectifs poursuivis à travers la définition des spécifications de l'annuaire ENT sont les suivants :

- **Répondre à l'obligation légale** de lister les données à caractère personnel mentionnées dans l'article 4 de l'arrêté CNIL,
- **Garantir l'interopérabilité** entre le SI du MEN et les ENT, mais également entre les ENT et les services tiers par la fourniture d'une norme commune,
- **Faciliter la construction des ENT** et garantir leur fonctionnement.

L'approche suivante a alors été privilégiée :

- Tous les besoins connus et conformes au cadre de l'annuaire ENT sont pris en compte en proposant un **modèle riche et des normes pour ce modèle** (*logique de faciliter la construction*).
- Dans ce modèle, seul **un minimum est obligatoire** et doit absolument respecter les normes proposées (*il s'agit d'un cadre à respecter pour les attributs obligatoires dans l'annuaire ENT et les services de base de cet annuaire*).
- Chaque ENT dispose **d'espaces de liberté propres** autour du minimum à respecter ; ces espaces de liberté concernent l'utilisation, l'ajout ou la suppression de certaines informations de l'annuaire (*tant que le cadre d'interopérabilité est respecté*) ou encore la mise en place de tel ou tel service (*prise en compte des spécificités locales et de leurs évolutions dans le temps*).

¹ Arrêté du 30 novembre 2006 portant création, au sein du ministère de l'éducation nationale d'un traitement de données à caractère personnel relatif aux Espaces Numériques de Travail (ENT), publié au Journal Officiel du 13 décembre 2006.

² Les modalités d'alimentation de l'annuaire ENT depuis le SI du MEN sont détaillées à l'Annexe 1.

2.4. VUE D'ENSEMBLE DE L'ANNUAIRE ENT

L'annuaire ENT ou la solution d'annuaire ENT se compose de plusieurs briques fonctionnelles représentées ci-dessous.

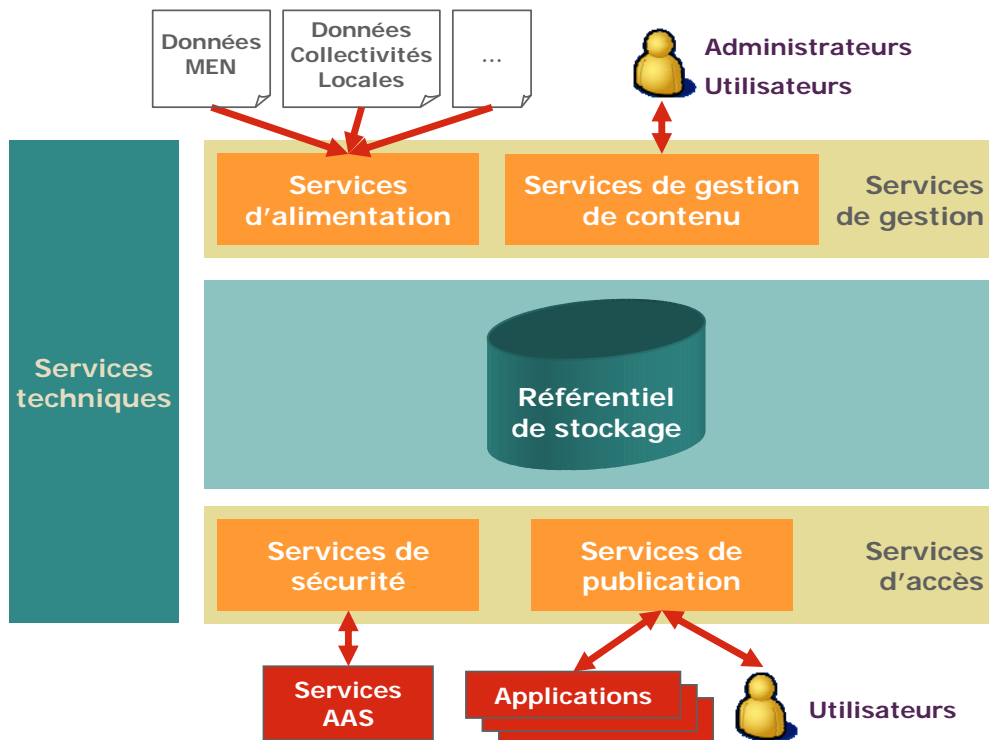


Figure 1 : Architecture fonctionnelle de la solution d'annuaire ENT pour le 1^{er} degré.

Les briques fonctionnelles sont les suivantes :

- Un référentiel de stockage contenant l'ensemble des données / informations sur les personnes et les structures sur le périmètre couvert. Il propose plusieurs API (Application Programming Interface) d'accès à son contenu.
- Des services de gestion :
 - Les services d'alimentation permettent de peupler et de mettre à jour l'annuaire ENT à partir de différentes sources de données.
 - Les services de gestion des données annuaire permettent aux administrateurs et aux utilisateurs de modifier certaines informations contenues dans le référentiel.
- Des services d'accès :
 - Les services de sécurité de l'annuaire ENT sont utilisés par les services AAS (Authentification-Autorisation-SSO) pour répondre aux requêtes d'authentification et d'autorisation.
 - Les services de publication sont utilisés par les applications pour récupérer des informations partagées entre les applications et permettent aux utilisateurs de visualiser le contenu de l'annuaire ENT.
- Des services techniques assurant la supervision, la gestion des traces et des audits, les sauvegardes et les restaurations.

Les attentes vis-à-vis de chacune de ces briques fonctionnelles sont détaillées dans la suite du document.

Notons que cette vue logique de l'annuaire ENT ne présume pas des orientations techniques choisies.

3. CONTENU DE L'ANNUAIRE ENT

3.1. PÉRIMÈTRE DES DONNÉES

Le périmètre couvert par l'annuaire ENT pour le 1^{er} degré regroupe l'ensemble des personnes et des structures liées à l'enseignement primaire pour les périmètres possibles suivants :

- Services académiques (rectorat / direction académique / circonscription) et École ou groupement d'écoles,
- Département / Commune / Intercommunalité / ...

CATÉGORIES DE PERSONNES

Les catégories de personnes concernées par l'annuaire ENT sont les suivantes :

- Les **élèves** du primaire scolarisés dans le périmètre de l'ENT.
- Les **personnes en relation avec les élèves** du primaire scolarisés dans le périmètre de l'ENT.
Couvre a minima les parents, les personnes physiques ou morales exerçant l'autorité parentale
- Les **enseignants** du primaire exerçant dans le périmètre de l'ENT.
Couvre les instituteurs et les professeurs des écoles.
- Les **non enseignants rattachés administrativement à des services académiques** et exerçant une activité au sein d'une école primaire dans le périmètre de l'ENT.
Couvre a minima les directions académiques (DASEN, IEN) et les personnels détachés du rectorat.
- Les **non enseignants rattachés administrativement à une collectivité territoriale** et pouvant exercer une activité au sein d'une école primaire dans le périmètre de l'ENT.
Couvre a minima les personnels des mairies, des intercommunalités et des collectivités territoriales.
- Les **non enseignants rattachés administrativement à une école primaire** située dans le périmètre de l'ENT.
Couvre a minima les ATSEM, les EVS, les AVS, le personnel administratif ainsi que le personnel des écoles privées.
- Les **personnes extérieures** intervenant pour une école primaire dans le périmètre de l'ENT.
Couvre a minima les contractuels Éducation Nationale, les prestataires, les comptes virtuels de démonstration et les comptes invités.

CATÉGORIES DE STRUCTURES

Les structures concernées par l'annuaire ENT pour le 1^{er} degré sont les suivantes :

- Les **écoles primaires** appartenant au périmètre de l'ENT. Il peut s'agir de tout ou partie des structures d'enseignement référencées par le MEN et disposant à ce titre d'un numéro UAI (ex-RNE).

Couvre a minima les écoles maternelles et élémentaires, qu'elles soient publiques, privées ou privées sous contrat.

- Les **services académiques** appartenant au périmètre de l'ENT.

Couvre a minima les rectorats, les services académiques départementaux et les circonscriptions.

- Les **collectivités territoriales** appartenant au périmètre de l'ENT.

Couvre a minima les conseils régionaux, les conseils généraux, les mairies et les intercommunalités.

3.2. CARACTÉRISATION DES PERSONNES ET DES STRUCTURES

Ce chapitre définit les catégories de personnes et de structures de l'annuaire ENT qui ont été présentées au chapitre 3.1.

La figure page suivante présente le modèle conceptuel global, établi en utilisant le formalisme UML (Unified Modeling Language ou « langage de modélisation unifié »).

Les paragraphes exposés ensuite expliquent les relations entre les différents éléments du modèle.

Une description détaillée de chaque élément du modèle d'information est donnée à l'Annexe 1.

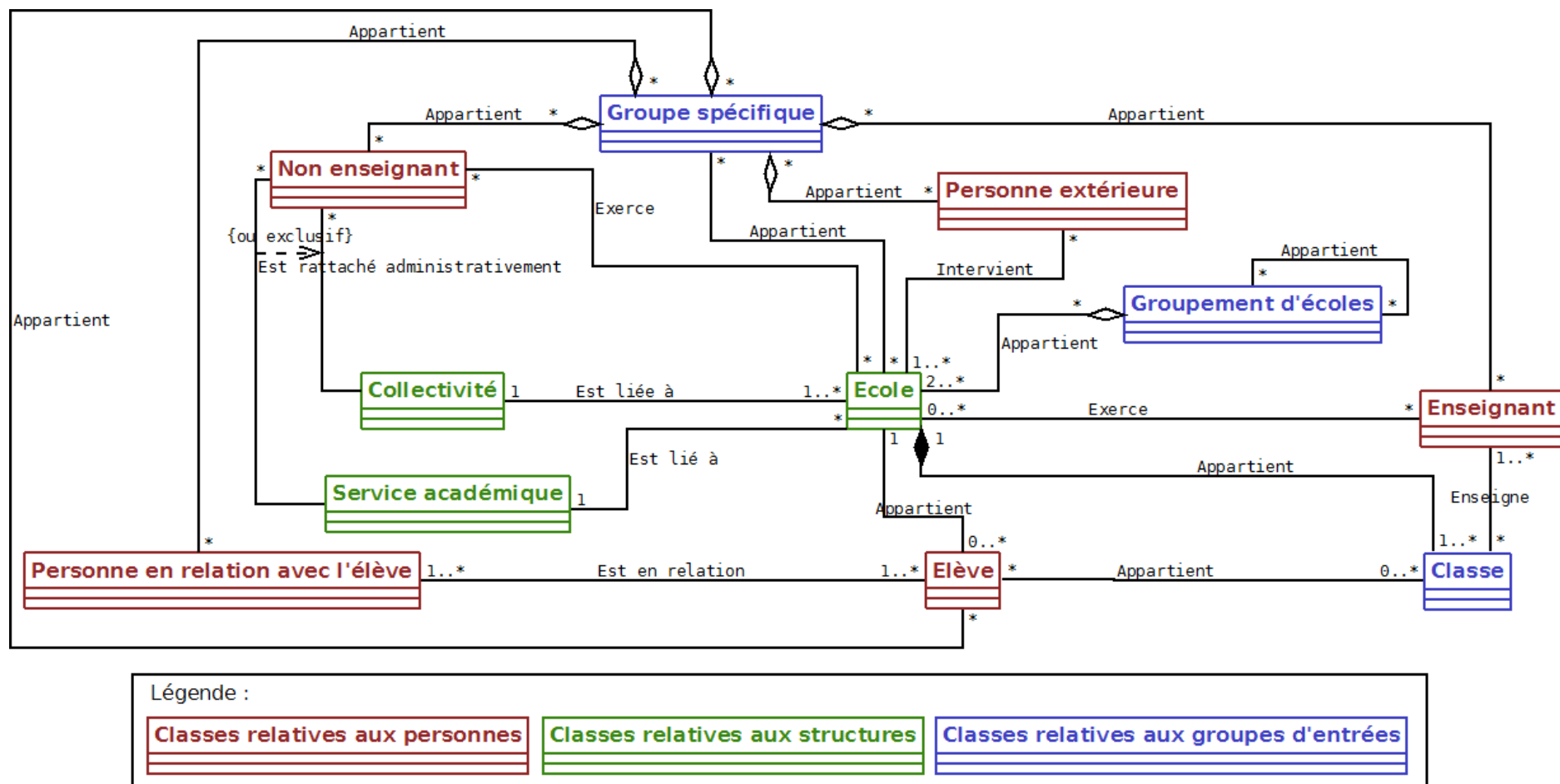


Figure 2 : Modèle Conceptuel global

DESCRIPTION DES PERSONNES

Élève

Un *Élève* appartient à une et une seule *École*.

Un *Élève* est en relation avec une, ou plusieurs *Personnes en relation avec l'élève*.

Un *Élève* appartient à zéro, un, ou plusieurs *Groupes spécifiques*. Ces *Groupes* peuvent regrouper des personnes d'*Ecoles* différentes.

Un *Élève* appartient à une ou plusieurs *Classes*, sauf dans le cas particulier des écoles virtuelles qui ne comportent aucune classe : les élèves concernés n'appartiennent donc à aucune classe.

Personne en relation avec l'élève

Une *Personne en relation avec l'élève* est en relation avec un ou plusieurs *Élèves*.

Une *Personne en relation avec l'élève* appartient à zéro, un, ou plusieurs *Groupes spécifiques*.

Enseignant

Un *Enseignant* exerce dans zéro, une ou plusieurs *Écoles*.

Un *Enseignant* enseigne dans zéro, une, ou plusieurs *Classes*. Il peut être responsable d'une ou plusieurs des *Classes* dans lesquelles il enseigne.

Un *Enseignant* appartient à zéro, un, ou plusieurs *Groupes spécifiques*.

Non enseignant

Un *Non enseignant* exerce dans zéro, une ou plusieurs *Écoles*.

Un *Non enseignant* est rattaché administrativement soit à une et une seule *Collectivité territoriale*, soit à un et un seul *Service académique*.

Un *Non Enseignant* appartient à zéro, un, ou plusieurs *Groupes spécifiques*.

Personne extérieure

Une *Personne extérieure* intervient dans une ou plusieurs *Écoles*.

Une *Personne extérieure* appartient à zéro, un, ou plusieurs *Groupes spécifiques*.

DESCRIPTION DES STRUCTURES LIÉES AUX PERSONNES

École

À une *École* sont rattachés zéro, un ou plusieurs *Élèves*.

À une *École* sont rattachés zéro, un ou plusieurs *Enseignants*.

Une *École* est liée à une et une seule *Collectivité territoriale*.

Une *École* est liée à un et un seul *Service académique*.

Dans une *École* exercent zéro, un, ou plusieurs *Non enseignants*.

Dans une *École* interviennent zéro, une ou plusieurs *Personnes extérieures*.

Une *École* possède une ou plusieurs *Classes*.

Une *École* possède zéro, un, ou plusieurs *Groupes spécifiques*.

Une *École* fait partie de zéro, un ou plusieurs *groupements d'écoles*. Ces groupements d'écoles peuvent être un Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI).

Collectivité territoriale

Une *Collectivité territoriale* est liée à une ou plusieurs *Écoles*.

A une *Collectivité territoriale* sont rattachés administrativement zéro, un ou plusieurs *Non enseignants*.

Services académiques

Un *Service académique* est lié à zéro, une ou plusieurs *Écoles*.

A un *Service académique* sont rattachés administrativement zéro, un ou plusieurs *Non enseignants*.

DESCRIPTION REGROUPEMENTS DE PERSONNES OU DE STRUCTURES

Classe

Une *Classe* appartient à une et une seule *École*.

Une *Classe* regroupe zéro, un ou plusieurs *Élèves*.

Une *Classe* reçoit l'Enseignement d'un ou plusieurs *Enseignants*. Parmi ces *Enseignants*, un seul en a la responsabilité.

Groupe spécifique

Un *Groupe spécifique* appartient à zéro, une ou plusieurs *Écoles*.

Un *Groupe spécifique* regroupe une ou plusieurs *Personnes* qui peuvent être rattachées à des *Écoles* différentes.

Un *Groupe spécifique* contenant au moins un *Élève* doit contenir au moins un *adulte de l'Education Nationale*.

Groupement d'écoles

Un *Groupement d'écoles* regroupe au minimum deux *Écoles*.

Un *Groupement d'écoles* appartient à zéro, un ou plusieurs *Groupement d'écoles*.

Un *Groupement d'écoles* regroupe zéro, un ou plusieurs *Groupement d'écoles*.

4. DESCRIPTION DE L'ANNUAIRE ENT

4.1. DESCRIPTION DES CLASSES D'OBJET DE L'ANNUAIRE ENT

4.1.1. Gestion des objets de l'annuaire ENT

PERSONNES APPARTENANT À PLUSIEURS CATÉGORIES DE PERSONNES

Une personne peut appartenir à plusieurs catégories de personnes. Il peut s'agir par exemple d'un enseignant qui est également parent d'un élève.

Dans le cadre de l'ENT, une telle personne possèdera deux comptes distincts. En particulier, aucun rapprochement ne sera effectué par le dispositif d'alimentation MEN (cf. Annexe 2).

Aucune contrainte n'interdit la gestion du « multiprofil » dans la solution ENT. Les projets ENT qui le souhaitent pourront donc compléter les services offerts en permettant d'appartenir à plusieurs catégories de personnes et en mettant en œuvre des mécanismes d'impersonnation (choix du profil au moment de l'accès à l'ENT), voire de « réconciliation » de plusieurs identités.

PERSONNES EXERÇANT DANS PLUSIEURS ÉCOLES

Certaines personnes exercent leur activité dans plusieurs écoles : des enseignants interviennent dans plusieurs écoles, des personnels non enseignants dépendant d'une collectivité territoriale exercent des fonctions dans plusieurs écoles, ...

Tout utilisateur de l'ENT possède l'attribut « ENTPersonStructRattach » pour désigner la ou les structures de rattachement. Ce rattachement est de nature administrative pour les structures de type collectivité et service académique.

Le rattachement à une école peut être déduit d'autres attributs :

- Les classes et les groupes dans les différentes écoles pour les élèves et les enseignants ;
- Les fonctions pour les enseignants et les non enseignants ;
- Les élèves pour les personnes en relation avec l'élève.

4.1.2. Classes relatives aux personnes

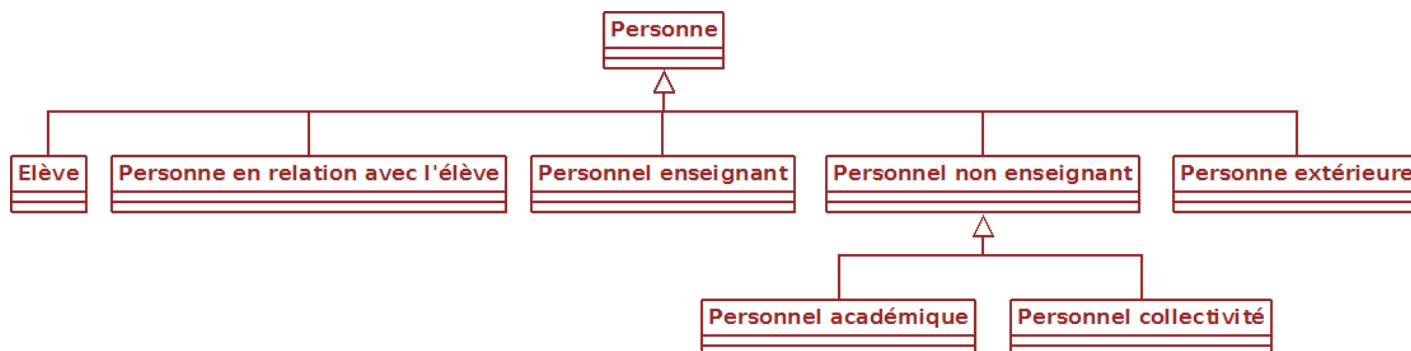


Figure 3 : Diagramme d'héritage pour les classes relatives aux personnes

OBJET PERSONNE (CLASSE *ENTPERSON*)

La classe *ENTPerson* est une classe abstraite qui regroupe les attributs communs à toutes les personnes de l'ENT. Les autres classes relatives aux personnes héritent de la classe *ENTPerson* et la complètent avec les attributs spécifiques à chaque profil.

L'attribut « *ENTPersonProfils* » doit être mis à jour lors de l'attribution ou du retrait d'un profil à une personne.

La classe abstraite *ENTPerson* ne peut pas être instanciée.

OBJET ÉLÈVE (CLASSE *ENTELEVE*)

La classe *ENTEleve* hérite de la classe *ENTPerson* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Élèves*.

OBJET PERSONNE EN RELATION AVEC L'ÉLÈVE (CLASSE *ENTPERSRELEVE*)

La classe *ENTPersRelEleve* hérite de la classe *ENTPerson* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Personne en relation avec l'élève*.

OBJET PERSONNEL ENSEIGNANT (CLASSE *ENTENSEIGNANT*)

La classe *ENTEnseignant* hérite de la classe *ENTPerson* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Personnel enseignant*.

OBJET PERSONNEL NON ENSEIGNANT (CLASSE *ENTNonEnsECOLE*)

La classe *ENTNonEnsEtab* hérite de la classe *ENTPerson* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Personnel non enseignant* (non enseignants intervenant dans une ou plusieurs écoles).

OBJET PERSONNEL ACADÉMIQUE (CLASSE *ENTNonEnsServAc*)

La classe *ENTNonEnsServAc* hérite de la classe *ENTNonEnsEcole* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Personnel académique* (non enseignants rattachés administrativement aux services académiques intervenant dans une ou plusieurs écoles).

OBJET PERSONNEL COLLECTIVITÉ (CLASSE *ENTNonEnsCollLoc*)

La classe *ENTNonEnsCollLoc* hérite de la classe *ENTNonEnsEcole* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Personnel collectivité* (non enseignants rattachés administrativement à une collectivité territoriale intervenant dans une ou plusieurs écoles).

OBJET PERSONNE EXTÉRIEURE (CLASSE *ENTPersExt*)

La classe *ENTPersExt* hérite de la classe *ENTPerson* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de personnes *Personnes extérieures* (personne intervenant en tant qu'enseignant dans une classe mais n'appartenant pas à l'Education Nationale).

4.1.3. Classes relatives aux structures

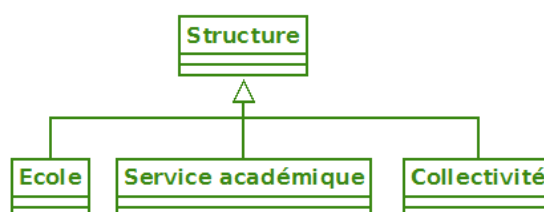


Figure 4 : Diagramme d'héritage pour les classes relatives aux structures

OBJET STRUCTURE (CLASSE *ENTStructure*)

La classe *ENTStructure* est une classe abstraite qui regroupe les attributs communs à toutes les structures de l'ENT.

La classe abstraite *ENTStructure* ne peut pas être instanciée.

OBJET ÉCOLE (CLASSE *ENTEcole*)

La classe *ENTcole* hérite de la classe *ENTStructure* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de structures *Ecoles*.

CLASSE *ENTServAc*

La classe *ENTServAc* hérite de la classe *ENTStructure* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de structures *Services académiques*.

CLASSE *ENTCOLLOC*

La classe *ENTCollLoc* hérite de la classe *ENTStructure* et ajoute les attributs relatifs à la catégorie de structures *Collectivité territoriale*.

4.1.4. Classes relatives aux groupes d'entrées de l'annuaire ENT

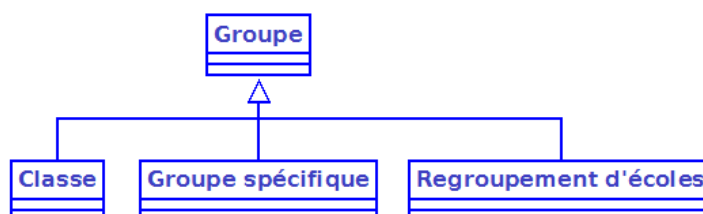


Figure 5 : Diagramme d'héritage pour les classes relatives aux groupes d'entrées

OBJET GROUPE (CLASSE *ENTGROUPE*)

La classe *ENTGroupe* est une classe abstraite qui regroupe les attributs communs à tous les groupes de l'ENT (regroupements de personnes ou de structures).

La classe abstraite *ENTGroupe* ne peut pas être instanciée.

OBJET CLASSE (CLASSE *ENTCLASSE*)

La classe *ENTClasse* hérite de la classe *ENTGroupe* et ajoute les attributs relatifs aux classes d'élèves.

Les classes sont définies par école. L'attribut « *ENTGroupeEcoleProprietaire* » correspond à l'identifiant de l'école pour laquelle est définie la classe.

OBJET GROUPE SPÉCIFIQUE (CLASSE *ENTGROUPESPECIFIQUE*)

La classe *ENTGroupeSpecifique* hérite de la classe *ENTGroupe* et ajoute les attributs relatifs aux groupes spécifiques (tout groupe de personnes autre que les classes : groupe d'enseignement, association de parents, ...).

Les groupes spécifiques sont définis par école. L'attribut « *ENTGroupeEcoleProprietaire* » correspond à l'identifiant de l'école pour laquelle est défini le groupe spécifique.

OBJET REGROUPEMENT D'ÉCOLES (CLASSE *ENTGROUPEMENTÉCOLES*)

La classe *ENTGroupementEcoles* hérite de la classe *ENTGroupe* et ajoute les attributs relatifs aux regroupements d'écoles. Un regroupement d'école peut être institutionnel (cas des écoles regroupées dans une circonscription, un secteur de collège ou un RPI par exemple) ou ad hoc (regroupement d'écoles créés spécifiquement pour les besoins d'un projet ENT). Un regroupement d'écoles peut regrouper des structures de type « école » aussi bien que d'autres regroupements d'écoles.

4.2. ATTRIBUTS PARTICULIERS

4.2.1. Identifiant unique des personnes sur l'annuaire ENT

Toute entrée appartenant une classe héritant de la classe *ENTPerson* possède un attribut « *ENTPersonIdentifiant* » qui représente l'identifiant interne à l'ENT de la personne et doit être unique sur le périmètre national.

Remarque : Le principe de construction de l'identifiant est similaire à celui du second degré. Toutefois, la date de création du compte utilisateur est substituée à la date de naissance en tant qu'attribut discriminant.

FORMAT DE L'IDENTIFIANT UNIQUE

Cet identifiant est de la forme « *LxxCjjjMMaahhmmsszzz* » avec :

- *L* et *C* : Lettre et chiffre associés au territoire du projet ENT. A partir du paragraphe 5.2 de l'Annexe Interopérabilité, il s'agira pour le porteur de choisir le code projet à utiliser. Par exemple, si le projet couvre tout ou partie du territoire du Bas-Rhin, le code « *A 1* » sera utilisé.
- *xx* : 2 lettres à générer pour chaque entrée.
- *jjjMMaahhmmsszzz* : 15 chiffres à générer pour chaque entrée à partir de la date de création du compte utilisateur à la milliseconde avec :
 - ▶ *jj* : jour de création sur deux caractères
 - ▶ *MM* : mois de création sur deux caractères
 - ▶ *aa* : année de création sur deux caractères
 - ▶ *hh* : heure de création sur deux caractères (entre 00 et 23)
 - ▶ *mm* : minute de création sur deux caractères
 - ▶ *ss* : seconde de création sur deux caractères
 - ▶ *zzz* : milliseconde de création sur trois caractères

SERVICE DE GÉNÉRATION DE L'IDENTIFIANT

Le service de génération de l'identifiant fait partie des services à implémenter et doit suivre les principes de fonctionnement suivants :

- Respect du format présenté ci-dessus.
- Utilisation du code projet ENT pour les caractères *L* et *C*.
- Génération des caractères *xx* sur la base des attributs discriminants suivants :
 - ▶ le nom d'usage ;
 - ▶ le prénom usuel ;

Remarque : Les attributs complémentaires suivants peuvent être utilisés pour résoudre les cas d'homonymie (deux personnes possédant les mêmes valeurs pour tous les attributs discriminants) :

- ▶ les autres prénoms ;
- ▶ le nom patronymique.

- Utilisation de la date de création du compte à la milliseconde pour les caractères jjMMaahhmmsszzz.

Remarque : Le projet ENT veillera au respect de ce principe également dans le cas d'une création des comptes par lots

- Renvoi de l'identifiant déjà généré si les mêmes attributs discriminants sont présentés.

Remarque : Un utilisateur qui changerait d'ENT (suite à un déménagement par exemple) se verrait attribuer un nouvel identifiant pour le nouvel ENT.

Le projet ENT déterminera si l'identifiant d'un utilisateur supprimé peut être réutilisé, et si oui, au bout de combien de temps. Notons que la réutilisation d'un identifiant peut présenter un risque de confusion d'identité vis-à-vis d'un tiers.

EXEMPLE DE CONSTRUCTION DE L'IDENTIFIANT UNIQUE

Voici comment est construit l'identifiant unique dans le cas d'une création de compte pour Paul MARTIN dans le département du Rhône le 01/01/2013 à 01:23:45.678 :

- L et C : le paragraphe 5.2 de l'Annexe Interopérabilité nous indique que le département du Rhône est associé aux codes **L = V** et **C = 6**.
- xx : si la solution s'appuie sur la première lettre du prénom et la première lettre du nom, **xx = pm**.
- jjMMaahhmmsszzz : le compte est créé le 01/01/2013 à 01:23:45.678, **jjMMaahhmmsszzz = 20130101012345678**.

L'identifiant unique associé au compte est donc **Vpm620130101012345678**.

4.2.2. Login

Toute entrée appartenant à une classe qui hérite de la classe *ENTPerson* possède un attribut « *ENTPersonLogin* » qui correspond à l'identifiant de connexion à l'ENT.

Cet identifiant de connexion doit être unique sur le périmètre de l'ENT.

FORMAT DU LOGIN

Le projet ENT pourra choisir parmi les propositions suivantes la règle de construction du login qu'il souhaite adopter :

- prenom.nomXX, où XX est un incrément garantissant l'unicité ;
- pnoumXX, où XX est un incrément garantissant l'unicité ;
- « *ENTPersonIdentifiant* » ;
- identifiant institutionnel (pour les populations qui en disposent et si celui-ci est transmis par le ministère de l'éducation nationale en tant que clé de jointure) ;
- autre proposition.

SERVICE DE GÉNÉRATION DU LOGIN

Selon le format de login choisi par le projet ENT, un service de génération du login peut être nécessaire (notamment en cas d'incrément garantissant l'unicité). Le projet ENT indiquera ici les principes de fonctionnement attendus pour ce service.

4.2.3. Alias

L'alias offre aux utilisateurs la possibilité de choisir un identifiant de connexion plus facile à retenir que celui qui est fourni automatiquement. Pour les solutions ENT proposant une fonctionnalité de gestion des alias, les règles de création sont les suivantes :

- Un alias donné est attribué à la première personne qui en fait la demande ;
- Cet alias doit être unique sur le périmètre de l'ENT ;
- Cette unicité doit également prendre en compte les valeurs des identifiants de connexion existants (cf. chapitre précédent).

Le dictionnaire de données proposé ne prend pas en compte cette fonctionnalité optionnelle.

4.2.4. Nom d'affichage des personnes

Le nom d'affichage, correspondant à l'attribut « *ENTPersonNomAffichage* » de la classe *ENTPerson*, est construit comme suit :

- nom d'usage (en majuscules sans caractères diacritiques) ;
- suivi d'un espace ;
- suivi du prénom usuel (en minuscule, sauf la première lettre, et avec caractères diacritiques).

Les lettres entrelacées sont séparées et les traits d'union et les apostrophes sont remplacés par des espaces.

Exemple : *DE LA FONTAINE Jean Pierre*

Le projet ENT pourra éventuellement proposer une autre règle de construction du nom d'affichage.

4.2.5. Clé de jointure

Afin d'assurer la correspondance entre les objets personnes et structures des sources autoritaires et ceux stockés dans l'annuaire ENT, il est nécessaire de disposer d'un identifiant commun jouant le rôle de clé de jointure.

Chaque source autoritaire fournit donc une clé de jointure persistante, qui permet d'identifier de manière unique chaque personne et chaque structure au fil des alimentations successives, et donc de suivre le cycle de vie des objets (modification des attributs et suppression). **Cette clé de jointure doit notamment être pérenne d'une année scolaire sur l'autre.**

Une même entrée personne ou structure dans l'annuaire ENT doit cependant disposer d'une clé de jointure pour chacune des sources autoritaires qui permettent d'alimenter un ou plusieurs de ses attributs.

Les clés de jointure sont stockées dans l'annuaire ENT grâce aux attributs multi-valués « ENTPersonJointure » (pour les personnes) et « ENTStructureJointure » (pour les structures). Ils sont construits comme suit :

- Identifiant de la source autoritaire. Les identifiants sont les suivants :
 - ▶ Alimentation manuelle depuis l'ENT : identifiant = « ENT ».
 - ▶ Alimentation depuis le SI du ministère de l'éducation nationale (à venir) : identifiant = « AC1D- » + nom de l'académie.
 - ▶ Autres sources d'alimentation : identifiant librement défini par chaque projet ENT.
- Suivi du caractère « \$ ».
- Suivi de la clé de jointure fournie par la source autoritaire pour désigner l'objet.

NB : Ce champ est distinct de l'identifiant unique des personnes sur l'annuaire ENT, défini au chapitre 4.2.1.

5. ARCHITECTURE TECHNIQUE DE L'ANNUAIRE ENT

L'architecture technique de l'annuaire ENT pourra s'inspirer des préconisations effectuées dans le cahier des charges annuaire établi pour le second degré.

6. SERVICES DE L'ANNUAIRE ENT

Les services de l'annuaire ENT pourront s'inspirer des préconisations effectuées dans le cahier des charges annuaire établi pour le second degré.

7. EXIGENCES SUR L'ANNUAIRE ENT

Les exigences sur l'annuaire ENT pourront s'inspirer des préconisations effectuées dans le cahier des charges annuaire établi pour le second degré.

8. ORGANISATION ET PROCESSUS TYPES DE GESTION DE L'ANNUAIRE ENT

8.1. DÉFINITION DES DROITS D'ACCÈS

L'article 4 de l'arrêté du 30/11/2006 relatif aux ENT définit les principes de gestion des droits d'accès aux données de l'annuaire ENT.

8.2. PROCESSUS TYPE DE GESTION

Les processus type de gestion pourront s'inspirer des préconisations effectuées dans le cahier des charges annuaire établi pour le second degré.